

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-530621
(P2008-530621A)

(43) 公表日 平成20年8月7日(2008.8.7)

| (51) Int.Cl. | F I | テーマコード (参考) |
|----------------------|--------------|-------------|
| G09F 3/02 (2006.01) | G09F 3/02 W | 5B035 |
| D06F 93/00 (2006.01) | D06F 93/00 | 5B058 |
| G06K 17/00 (2006.01) | G06K 17/00 L | 5B072 |
| G06K 7/12 (2006.01) | G06K 7/12 Z | |
| G06K 19/00 (2006.01) | G06K 19/00 Q | |

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2007-555756 (P2007-555756)
 (86) (22) 出願日 平成18年2月15日 (2006.2.15)
 (85) 翻訳文提出日 平成19年7月30日 (2007.7.30)
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2006/050491
 (87) 国際公開番号 W02006/087678
 (87) 国際公開日 平成18年8月24日 (2006.8.24)
 (31) 優先権主張番号 05300134.3
 (32) 優先日 平成17年2月18日 (2005.2.18)
 (33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

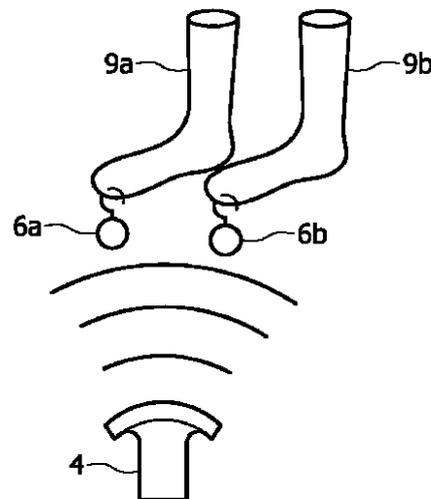
(71) 出願人 590000248
 コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ
 オランダ国 5621 ペーアー アインドーフェン フルーネヴァウツウェッハ 1
 (74) 代理人 100087789
 弁理士 津軽 進
 (74) 代理人 100114753
 弁理士 宮崎 昭彦
 (74) 代理人 100122769
 弁理士 笛田 秀仙

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 衣類識別システム及び方法

(57) 【要約】

本システムは、光学信号を発する光学装置4と、識別タグ6a、6bとを有し、各識別タグは、靴下9a、9bのような衣類への添付のための添付部と、周囲光状態において人間の眼では容易に認識できない所定の光学特性を有する識別部とを有し、光学信号と光学特性は、光学特性が光学信号に対する識別部の露出により人間の眼により容易に認識することができるようにマッチングされている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

衣類を識別するシステムであって、

・光学信号を発するように構成された光学装置と、

・衣類への添付のための添付部と、周囲光状態において人間の眼では容易に認識することができない少なくとも1つの所定の光学特性を有する識別部とを各々が有する少なくとも1つの識別タグと、

を有し、

前記光学信号及び前記光学特性は、前記光学信号に対する前記識別部の露出により前記光学特性が前記人間の眼により容易に認識可能となるようにマッチングされている、システム。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載のシステムであって、前記光学信号は、紫外線信号であり、前記光学特性は、前記紫外線信号の入射の下で発せられる蛍光色である、システム。

【請求項 3】

請求項 1 に記載のシステムであって、前記1つの識別タグと、衣類への添付のための添付部及び周囲光状態において人間の眼により容易に認識することができない少なくとも1つの所定の光学特性を有する識別部を有する他の識別タグと、を少なくとも有する少なくとも1組の識別タグを有し、前記組の全ての識別タグは、同じ光学特性が付与されている、システム。

20

【請求項 4】

請求項 3 に記載のシステムであって、少なくとも2つの識別タグの第2の組を少なくとも有し、この第2の組の識別タグの各々は、衣類への添付のための添付部と、前記1つの識別タグの光学特性とは異なる少なくとも1つの他の所定の光学特性を有する識別部とを有し、前記他の所定の光学特性は、周囲光状態において人間の眼により容易に認識することのできないものであり、

前記光学信号及び前記他の光学特性は、前記光学信号に対する露出により人間の眼により容易に認識できるようにマッチングされている、システム。

【請求項 5】

請求項 1 に記載のシステムであって、前記周囲光状態において透光性である、システム。

30

【請求項 6】

請求項 1 に記載のシステムであって、前記タグは、耐熱材料により作られる、システム。

【請求項 7】

請求項 1 に記載のシステムであって、前記タグは、プラスチック材料により作られる、システム。

【請求項 8】

請求項 1 に記載のシステムであって、前記識別部は、少なくとも第1の領域及び第2の領域を有し、前記第2の領域は、当該別個の領域から分離し、前記第1及び第2の領域は、第1及び第2の光学特性をそれぞれ呈し、前記第2の光学特性は、前記第1の光学特性とは異なる、システム。

40

【請求項 9】

請求項 1 に記載のシステムであって、前記光学装置は、時間変調された強度を有する光学信号を発するように構成されている、システム。

【請求項 10】

請求項 1 に記載のシステムであって、洗浄機構をさらに有するシステム。

【請求項 11】

請求項 1 に記載のシステムであって、前記タグの各々は、衣類の一体的部分である、シ

50

ステム。

【請求項 1 2】

請求項 1 1 に記載のシステムのための衣類。

【請求項 1 3】

請求項 1 に記載のシステムに用いられる識別タグであって、請求項 1 に記載の特徴を全て有する、タグ。

【請求項 1 4】

請求項 3 に記載のシステムに用いられる識別タグの組であって、請求項 3 に記載の特徴を全て有する、タグの組。

【請求項 1 5】

請求項 4 に記載のシステムに用いられる識別タグの組であって、請求項 4 に記載の特徴を全て有する、タグの組。

【請求項 1 6】

衣類を識別する方法であって、

・光学信号が光学装置により発せられるステップと、

・各識別タグが周囲光状態において人間の眼により容易に認識することができない光学特性が付与されている識別部を有する点、及び前記光学特性が前記光学信号に対する前記識別部の露出により人間の眼により容易に認識できるように前記光学信号及び前記光学特性がマッチングされている点に基づいて、少なくとも 1 つの識別タグの光学特性を検出するステップと、

・当該検出された光学特性に基づいて、前記識別タグが添付された衣類を識別するステップと、

を有する方法。

【請求項 1 7】

請求項 1 6 に記載の方法であって、前記光学信号は、時間変調された強度をもって発せられる、方法。

【請求項 1 8】

請求項 1 6 に記載の方法であって、前記タグが添付される衣類は、前記光学特性に従って分類される、方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、衣類を識別するシステム及び方法に関する。

【背景技術】

【0002】

産業上の洗濯規模であるか、それより小さな家族グループの規模であるかを問わず、衣類を洗った後にそれらを仕分けする必要がある。同様の衣類を正しく仕分けすることは面倒で時間のかかることが多い。例えば、家族内で、1組の洗濯された衣類から所定のペアの 2 つの靴下を照合することは、特に、異なるサイズ又は年齢の他の同様のペアが同時に洗濯されると、難しい筈である。

【0003】

米国特許出願に係る文献の US 2002 / 079249 からは、照射源と、蛍光性バーコードラベルと、当該照射源からの光線に対する露出の下で（衣類に付けられている）ラベルからバーコードを読み取るのに適したカメラセンサと、その読み取られたバーコードから当該衣類に関する情報を得るためのコンピュータ化されたユニットとを有するシステムが知られている。

【0004】

しかしながら、かかるバーコードラベルには情報が予め符号化されているので、このシステムは、適応性の高いものではない。毎回の洗濯について、前に洗濯しなかった衣類に対応した新しいラベルがプリントされなければならない。また、同じラベルが常に同じ衣

10

20

30

40

50

類を指定しなければならないことになる。衣類に関する情報を変えようとする、その衣類のために新しいラベルをプリントしなければならない、或いは古いラベルが適切な新しい情報を提供するように当該コンピュータ化されたユニットが予めプログラムされる必要が出てくる。結果として、このシステムは、家族グループにとって使って便利なものとは言い難く、再利用性はこのようなシステムの重要な特性である。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の目的は、衣類に関する情報を得るための簡単に再利用可能なシステムを提供することである。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

このため、本発明は、衣類を識別するシステムであって、

- ・光学信号を発するように構成された光学装置と、
- ・衣類への添付のための添付部と、周囲光状態において人間の眼では容易に認識することができない少なくとも1つの所定の光学特性を有する識別部とを各々が有する少なくとも1つの識別タグと、

を有し、

前記光学信号及び前記光学特性は、前記光学信号に対する前記識別部の露出により前記光学特性が前記人間の眼により容易に認識可能となるようにマッチングされている、

20

【0007】

このようなシステムは、他の衣類から当該タグを具備する衣類を仕分けすることを可能にする。また、このタグは、例えば、最初の洗濯の間に或る所定の靴下のペアの両方の靴下を識別するために、或いは後の洗濯の間に家族の或る特定の人に属する全ての衣類を識別するために用いることができる。したがって、これらのタグは、簡単に再利用可能である。

【0008】

これに加え、本システムは、カメラや専用のコンピュータ化したユニットも専用の印刷機械も必要がないので、使い易く安価である。

30

【0009】

本システムの特定の実施例において、従属のシステムの請求項に規定されている特徴を用いることも可能である。

【0010】

他の態様によれば、本発明は、衣類を識別する方法であって、

- ・光学信号が光学装置により発せられるステップと、
- ・各識別タグが周囲光状態において人間の眼により容易に認識することができない光学特性が付与されている識別部を有する点、及び前記光学特性が前記光学信号に対する前記識別部の露出により人間の眼により容易に認識することができるように前記光学信号及び前記光学特性がマッチングされている点に基づいて、少なくとも1つの識別タグの光学特性を検出するステップと、

40

- ・当該検出された光学特性に基づいて、前記識別タグが添付された衣類を識別するステップと、

を有する方法。

を提供する。

【0011】

本方法の特定の実施例において、従属の方法の請求項に規定されている特徴を用いることも可能である。

【0012】

本発明のその他の特徴及び利点は、以下の説明、図面及び請求項から明らかとなる。

50

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下に説明する本発明は、衣類の識別のための容易にカスタマイズ可能なシステムを提供する。このようなシステムの実施例を示す図面において、対応又は同様の構成要素は同じ参照番号を有する。

【0014】

図1において、本発明によるシステムの実施例が描かれている。図1は、複数の室部2, 3a, 3b, 3c及び3dを有するパッケージ1を示している。室部2は、光信号を放出するのに適した光学装置4、例えば蛍光性紫外線(UV)光信号を放出するのに適した低圧水銀ランプを取り囲む。ランプ4は、例えばハンドヘルド型とすることができ、オン及びオフ状態のいずれか1つに制御可能なものとすることができ、把持部4aと把持部4aとは反対の光放出部4bとを有することができる。放出される光は、光変調された強度を有することができる。例えば、この放出される光は、人間の眼の感応性のあるところの領域に存在する変調周波数(例えば2~5Hz)を有することができる。

10

【0015】

パッケージ1はまた、識別タグ6の所定数(例えば、図1に示されているように4つ)の組5を有する。各組5は、それぞれの室部3a, 3b, 3c及び3dに保持され、複数(例えば1ないし10個、より好ましくは2ないし10個)の同様の識別タグ6を有する。一実施例において、所定の組5の識別タグ6の全ては、所定の光学特性が与えられるという意味において同様ものものとされる。例えば、蛍光性UVランプ4の場合、所定の組5の識別タグ6の全ては、ランプ4により放出される光信号に対する露出の下で同じ蛍光色を呈する。

20

【0016】

図2に示されるように、各識別タグ6は、例えばプラスチックの平坦な薄いシートとされる識別部7と、衣類への添付のための添付部8とを有する。タグ6の識別部は、半透明の材料により作られることがあるので、当該タグは、訓練していない人間の眼には視認し難いものとなっている。これにより、日光のある状況において衣類の従来のような使用を可能にする。例えば、タグ6の識別部7は、特に衣類の洗浄又は乾燥行程において一般的に直面する温度の範囲に影響を受けないものとして好適な、ポリスチレン、ナイロン、ポリエーテルスルホン又は他の適切なプラスチック材料により作ることができる。

30

【0017】

製造の間、適切な蛍光性の顔料は、識別タグ6に適切な光学特性を付与するために、当該タグの識別部のプラスチックに付加されるようにしてもよい。例えば、説明しているこのタグは、青の蛍光色を提供するため、Riedel-de-Haenから商業的に入手可能な「lumilux blue cd 307」などの有機顔料を約0.1%有する。顔料の濃度は、例えば0.01%から1%の範囲にあるものとすることができ、他のlumilux顔料は、特に第2の組5のタグ6のために他の色を提供するために用いることができる。したがって当該光学特性は、周囲光の状態の下で認識し難いものである。実際、適切な蛍光性顔料の、有機物又は無機物を用いることができる。

40

【0018】

このシステムが複数組のタグを有する場合、説明したばかりの第1の組のタグを、パッケージ1の第1の室部3に入れることができ、第2の組のタグを、パッケージ1の第2の室部3bに閉じ込めることができる。第2の組のタグ6は全て、第1のセットのタグにより呈される光学特性とは異なる、同じ特性を呈する。例えば、第2の組のタグの識別部は、第1の組のタグの識別部に含まれるものとは異なるUV蛍光性顔料を有する。例えば、第2の組のタグは、緑のUV蛍光を規定する、これもRiedel-de-Haenから入手可能な「lumilux green cd 333」という有機顔料を有する。

【0019】

添付部8は、通常の洗浄及び乾燥行程において、また場合によっては、システムユーザがその通常の使用において当該衣類にタグを付けたままにすることを選んでいる場合には

50

衣類の通常の使用の間において、衣類に付けたままにするために、適度なサイズ及び剛性の、図2に概要が示されているようなフックとすることができる。但し、添付部8は、必ずしもフックの形状で実現されるものではなく、例えば、タグの識別部7の背面（図示せず）上に貼り付け可能な部分の形態で実現することができる。かかる貼り付け部は、識別タグが衣類の適切な部分に持続的又は取り外し可能に添付されることができるようデザインすることができる。

【0020】

以下、用いられるシステムの説明を、図3を参照して行う。ここで、次のことを前提にする。第1のタグ6aは、例えば第1の靴下9aのような第1の衣類に付けられているものとする。第2のタグ6bは、同様に第2の靴下9bのような第2の衣類に付けられている。実際、所定のペアの両方の靴下は、洗濯する前にこれらに付けられた所定の組に属する識別タグを有することになる。但し、洗濯後は、衣類を仕分けするときに靴下9a及び9bが本当に当該ペアに属するかどうか不確かである。例えば、4つ又は5つの類似のペアのもので異なるサイズ（その理由は、同じ家族の異なる人に属するものであるからである）又は使用年数の靴下が同時に洗濯されている。図1及び図2に関し説明されるシステムでは、家事担当者がランプをオンにし、UVランプ4により靴下9aに付けられたタグ6aの識別部7を先ず照射するので、タグ6aの光学特性（その蛍光色）が明らかになる。この光学特性は、その後、人間の眼によって容易に視認可能となる。ランプから発せられた光が時間変調された強度を有する場合、蛍光色は「閃光」して現われ、これにより、一定強度の光によるものより、同じ光度であっても人間の眼により容易に見つけられる。

【0021】

靴下9bの識別タグ6bについて同じように行くと、家事担当者は、UVランプ4からの光信号に対する露出の下でタグ6bにより発せられる蛍光色が、第1のタグ6aにより前に発せられたものと同じ（この場合、2つの靴下が同じペアに属することを意味する）かどうかを見分けるようなポジションにつくことになる。これらの色が違えば、これら2つの靴下は異なる2つのペアに属することを意味する。全ての識別される衣類でこの動作を繰り返すと、衣類の簡単な仕分けが可能となる。ランプをオフとし、パッケージ1の中へ戻すことができる。

【0022】

仕分け後、識別タグ6は、衣類から外され、パッケージ1の中へ正しい秩序で戻すことができる。或いは、これらタグは、例えば識別部7の背面を衣類に貼り付けることにより添付された場合には、衣類に永続的に留められる。タグが衣類に永続的に添付される場合、家事担当者が毎回の洗濯前に衣類にタグを付け毎回の洗濯後に同タグを取り外す必要がない。好ましくは、タグが衣類の通常使用状態において視認不可能なところの衣類の位置（例えば靴下の踝より下の部分）に配置され、又はこれに付加的又は代替的にタグが半透明の材料で作られるようにするのが良い。また、識別タグは、衣類の製造中に衣類に組み込まれるようにすることも可能である。

【0023】

説明したシステムの他の可能な使用例は、世帯のうちの所定の人に属する衣類の仕分けである。図4に示されるように、識別タグ6は必ずしも靴下だけに付けられるものではない。タグは、全ての洗濯対象の衣類に付けてもよいのである。例えば、世帯のうちの所定の人の衣類の全てに、対応する組の識別タグを備えるようにする。これは、例えば類似の服を着ることになる可能性がある沢山の兄弟姉妹がいる家族において非常に有益である。第1の蛍光色を持つジョーに属する全ての服、第2の蛍光色を持つジャックに属する全ての服、第3の蛍光色を持つウィリアムに属する全ての服、第4の蛍光色を持つアヴレルに属する全ての服を識別することにより、服の仕分けが非常に簡単になる。

【0024】

図5aないし図5eに概略的に示されるように、それらの光学特性（蛍光色）の機能としての2つのタグの区別に加え、異なる組のタグは、異なる形状を呈することもでき、これにより2つの異なる組の区別を容易にすることになる。

【0025】

他の実施例において、（全てが同じ蛍光色を呈する）所定の組のタグに、家事担当者に付加的な情報を提供するために異なる形状が与えてもよい。この実施例において、各タグは、2種類の情報を提供しうる。その蛍光色により示されるものと、もう1つはその形状により示されるものである。

【0026】

上記説明では、適切な有機顔料の2つの例しか示さなかったが、好適な顔料を混合することにより任意の適切な色又は色の組を得ることができる。図6aないし図6dに概略的に示されるように、二色又は多色のタグを用いることによって膨大な数の異なる組を得ることができる。異なる態様で所定の組の全てのタグの2つの異なる部分10a, 10bを着色することによって、この組により識別される衣類に関する付加的な情報を得ることができる。他の実施例においては、衣類の良好な識別をなすため、一方の組が縞模様になされたタグにより作られ、他方の組が恐らくは異なる蛍光色によるチェック模様になされたタグにより作られる。四角形タグについて複数色のタグを説明しているが、タグの他の形状に適用することもでき、或いは蛍光色に関係づけたもの、形状に関係づけたもの、多色パターンに関係づけたものといった、衣類に関する三重の情報を規定するために図5aないし図5eの実施例と組み合わせることもできる。

10

【0027】

本発明を実現する数多くの態様がある。この点で、図面は非常に模式的なものであり、各々は、本発明の1つの可能な実施例を示しているに過ぎない。したがって、図面を参照した詳細な説明が本発明を限定するというよりは例証するものであることを実証する前にここに注記するものである。添付の請求項の範囲に入る数多くの代替例がある。「有する」なる文言は、請求項に挙げられるもの以外の要素又はステップの存在を排除するものではない。要素又はステップの単数表現は、このような要素又はステップの複数の存在を排除するものではない。

20

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】本発明のシステムの実施例を示す概略図。

【図2】識別タグの例の概略図。

【図3】図1のシステムの用例を示す概略図。

30

【図4】図1のシステムの用例を示す概略図。

【図5a】タグを識別するための実現可能性のある実施例を示す概略図。

【図5b】タグを識別するための実現可能性のある実施例を示す概略図。

【図5c】タグを識別するための実現可能性のある実施例を示す概略図。

【図5d】タグを識別するための実現可能性のある実施例を示す概略図。

【図5e】タグを識別するための実現可能性のある実施例を示す概略図。

【図6a】タグを識別するための他の実現可能性のある実施例を示す概略図。

【図6b】タグを識別するための他の実現可能性のある実施例を示す概略図。

【図6c】タグを識別するための他の実現可能性のある実施例を示す概略図。

【図6d】タグを識別するための他の実現可能性のある実施例を示す概略図。

40

【 図 1 】

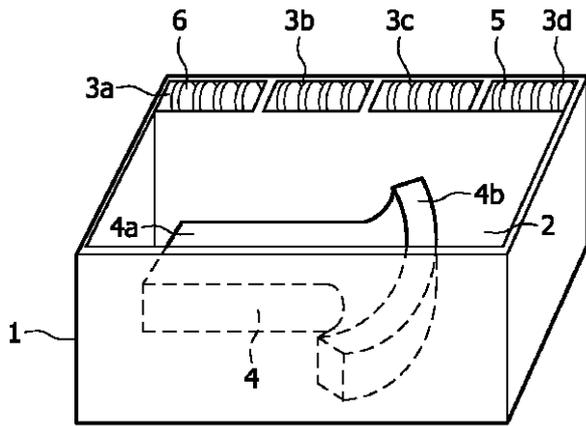


FIG. 1

【 図 2 】

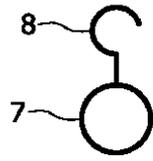


FIG. 2

【 図 3 】

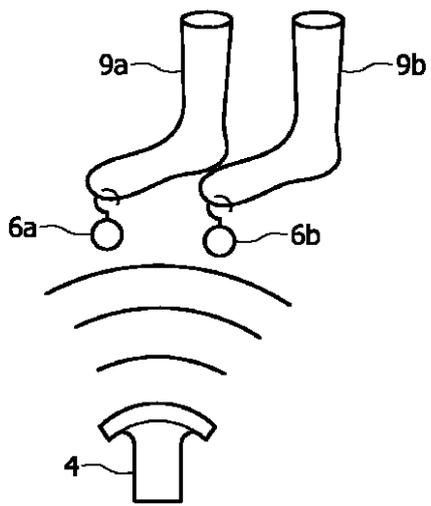


FIG. 3

【 図 4 】

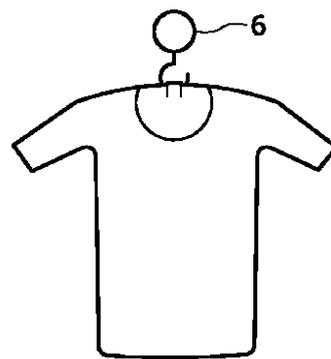


FIG. 4

【 図 5 a 】



FIG. 5a

【 図 5 b 】

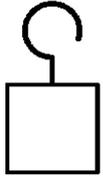


FIG. 5b

【 図 5 d 】



FIG. 5d

【 図 5 c 】



FIG. 5c

【 図 5 e 】



FIG. 5e

【 図 6 a 】

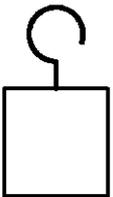


FIG. 6a

【 図 6 c 】

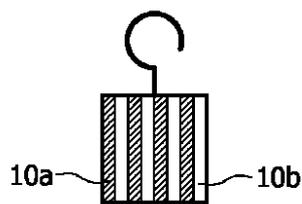


FIG. 6c

【 図 6 b 】

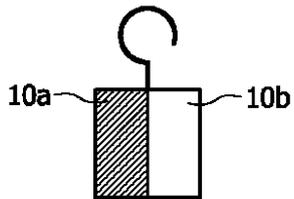


FIG. 6b

【 図 6 d 】

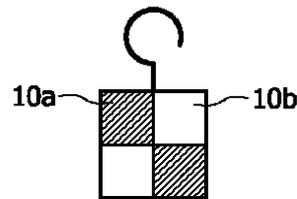


FIG. 6d

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2006/050491

| | | |
|---|---|---|
| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. D06F93/00 | | |
| According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC | | |
| B. FIELDS SEARCHED | | |
| Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) D06F G09F | | |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched | | |
| Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| X | US 2002/079249 A1 (LAWANDY NABIL M ET AL) 27 June 2002 (2002-06-27) cited in the application page 2, paragraph 14 - page 5, paragraph 65; figures | 1-4, 6-18 |
| X | US 6 123 263 A (FENG ET AL) 26 September 2000 (2000-09-26) abstract column 5, line 66 - column 8, line 55; figures 1-7 | 1-4, 6-9, 13-18 |
| X | US 5 824 393 A (NAKAMURA ET AL) 20 October 1998 (1998-10-20) the whole document | 1-3, 6, 10-16, 18 |
| | -/- | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. | | <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex. |
| * Special categories of cited documents : | | |
| "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance | | "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention |
| "E" earlier document but published on or after the international filing date | | "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone |
| "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) | | "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. |
| "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means | | "&" document member of the same patent family |
| "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed | | |
| Date of the actual completion of the international search | Date of mailing of the international search report | |
| 21 August 2006 | 30/08/2006 | |
| Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2260 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016 | Authorized officer Falkentoft, C | |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2006/050491

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|----------------------------|
| A | DE 201 06 078 U1 (KLEIN, KIRA) 7 June 2001 (2001-06-07) the whole document | 1,3,4, 6-8, 10-16,18 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/IB2006/050491

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | | Publication date |
|--|----|------------------|-------------------------|-----------|------------------|
| US 2002079249 | A1 | 27-06-2002 | NONE | | |
| US 6123263 | A | 26-09-2000 | NONE | | |
| US 5824393 | A | 20-10-1998 | CN | 1149165 A | 07-05-1997 |
| | | | GB | 2306438 A | 07-05-1997 |
| DE 20106078 | U1 | 07-06-2001 | NONE | | |

フロントページの続き

| (51) Int.Cl. | | | F I | | | テーマコード(参考) |
|--------------------------------|--|--|---------------|--|--|------------|
| G 0 6 K 19/06 (2006.01) | | | G 0 6 K 19/00 | | | C |
| G 0 9 F 3/14 (2006.01) | | | G 0 9 F 3/14 | | | Z |

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72) 発明者 ウルマン ポール
 フランス国 エフ - 7 5 0 0 8 パリ 1 5 6 ブルヴァール オースマン ソシエテ シビレ
 エス ピー アイ ディー

Fターム(参考) 5B035 BA01 BA03 BB03 BC00
 5B058 CA40 KA13 YA20
 5B072 BB00 CC06 CC33 DD01 LL14